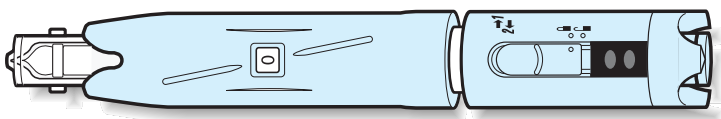
医療機器承認番号　21100BZY00227000
管理医療機器　器74　医薬品注入器
医薬品・ワクチン用注入器

ヒト成長ホルモン製剤専用

針なし圧力注射器
ツインジェクター® EZⅡ

取扱説明書



JCR
日本ケミカルリサーチ株式会社

はじめに

- ツインジェクターEZ IIは、米国アンタレス社で開発された針なし圧力注射器です。これは、注射針に対する恐怖感を無くし、毎日の注射からのわずらわしさを少なくし、痛くない注射を目指したものです。
- ツインジェクターEZ IIによる注射は、針を刺す痛みがないという特長を持っています。
- 薬液は、バネの力で先端の微少な穴から高圧で瞬間的に噴射し、皮下に直接注入されます。
- 主治医の指導を受け、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

目　次

はじめに …… 1
特長・仕様 …… 2
1. ツインジェクターEZ II 各部の名称と働き …… 3
2. 薬の溶解（グロウジェクト注1.33mg製剤の場合）… 4
（グロウジェクト注8mg製剤の場合）…… 8
3. アダプターの取り付け …… 11
4. ツインジェクターEZ IIの準備 …… 12
5. 針なしシリンジの取り付け …… 13
6. アダプター付バイアルの取り付け …… 14
7. 薬液の吸入 …… 15
8. アダプター付バイアルの取りはずし …… 16
⚠ 空気抜き …… 17
9. 注射の方法 …… 18
10. 注射の後（次の注射の準備）…… 20
11. 2回目以降の注射 …… 22
12. 針なしシリンジの交換 …… 23
注射部位について …… 25
ツインジェクターEZ IIをご使用になる方へ …… 26
製品に関するお問い合わせ先 …… 30

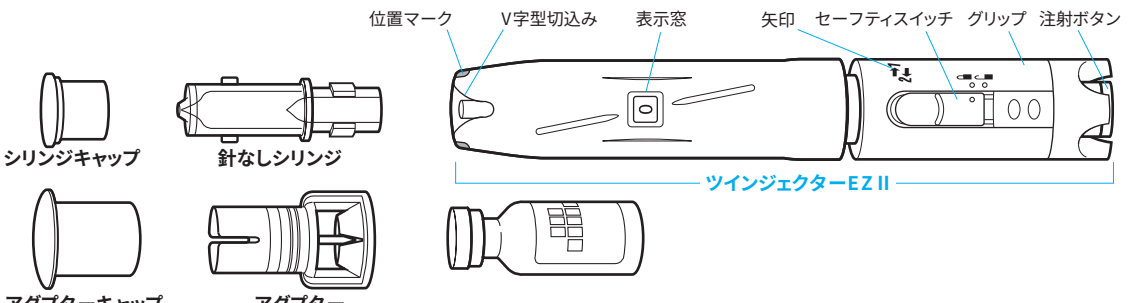
特　長

- 針がないので刺針による痛みがありません。
- 薬液の吸入が正確です。
- 針なしシリンジが透明で薬液の確認が容易にできます。

仕　様

- **用　途**／ヒト成長ホルモン製剤投与用
- **容　量**／500μL（使用範囲40～500μL）
- **目　盛**／0～50　1刻み

1. ツインジェクターEZⅡ　各部の名称と働き



■ツインジェクターEZⅡ

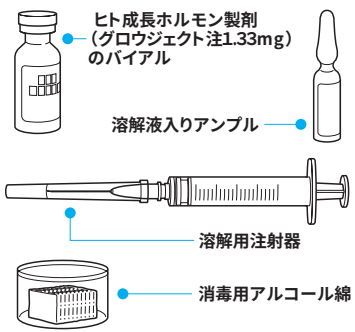
グリップ…薬液の吸入(空気抜き)、注射量の設定などを行うときに回します。
セーフティスイッチ…注射ボタンをロックして誤射を防止します。
注射ボタン…注射するときに押します。
位置マーク…針なしシリンジが正しく取り付けられたことを確認するためのものです。
表示窓…注射量・針なしシリンジの取り付け・取りはずし時に必要な数字を表示します。
V字型切込み…針なしシリンジの取り付け・取りはずし位置などを確認するためのものです。
矢印…グリップを回す方向を示します。
針なしシリンジ…先端の小さな穴から薬液の吸入や注射をします。
シリンジキャップ…針なしシリンジを保護します。
アダプター…バイアルに装着し、針なしシリンジに薬液を 吸入するときに使用します。
アダプターキャップ…アダプターを保護します。

2. 薬の溶解〈グロウジェクト注1.33mg製剤の場合〉

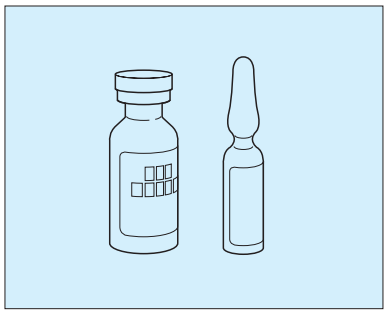
ヒト成長ホルモン製剤（グロウジェクト注1.33mg）を溶解し、注射用の薬液を作ります。

⚠溶解の方法については、主治医の指導を受けてください。

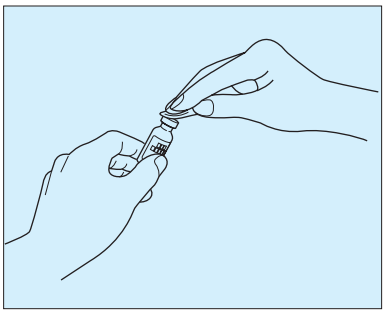
用意するもの



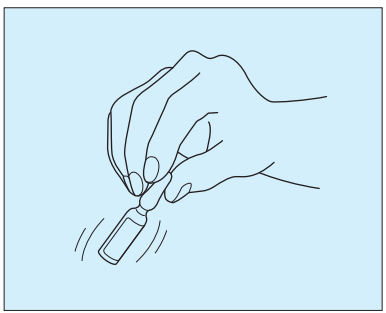
グロウジェクト注1.33mgの箱の中には、グロウジェクト注1.33mgのバイアル、溶解液入りアンプルが入っています。



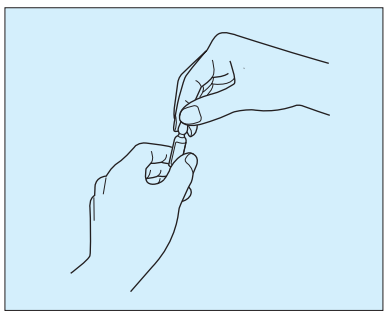
冷蔵庫に保管してあるヒト成長ホルモン製剤のバイアルと溶解液入りアンプルは、溶解する30分～1時間前に冷蔵庫から取り出すか、手で温めて常温にしておきます。



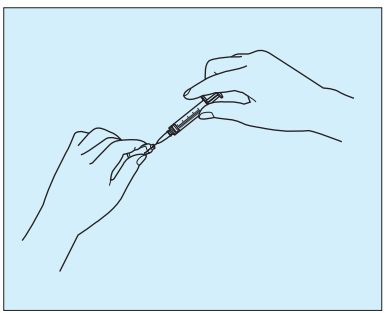
バイアルのキャップ（青色）をはずし、ゴム栓を消毒用アルコール綿で拭きます。消毒用アルコール綿はそのままゴム栓の上に置いてください。



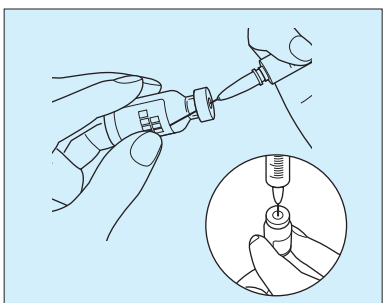
溶解液入りアンプルの上を軽くはじくか振って、上にたまった溶解液を下に落とします。



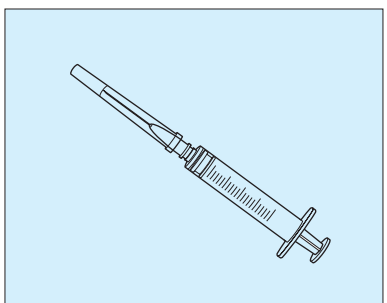
溶解液入りアンプルのくびれた部分を消毒用アルコール綿で拭き、青い●印を押して首を折ります。



溶解用注射器の針キャップをはずし、アンプル内の溶解液を全て吸い取ります。

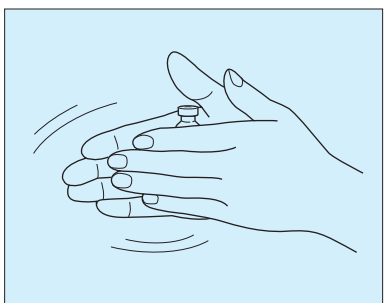


バイアルのゴム栓の上に置いていた消毒用アルコール綿を取り、中央の○印の中に注射針を刺します。バイアル全体を少し傾け、注射針をバイアルの内側の壁に沿わせて、泡がたたないようゆっくり溶解液を注入します。



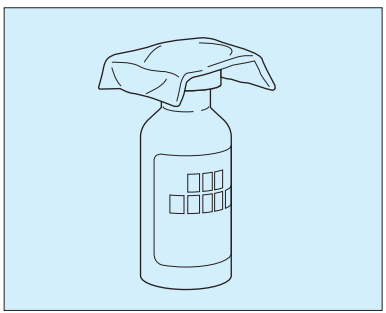
溶解液注入後、バイアルから注射器を抜きます。使用済の溶解用注射器は、針先に針キャップを取り付け、セーフティボックス等に入れて片付けてください。

⚠この時、針刺し事故に注意してください。



バイアルを両方の手の平で包むようにはさみ、ゆっくり回して溶かします。
液が透明になったのを確認してください。

⚠溶解した日付をバイアルのラベルに記載しましょう。



溶解したバイアルのゴム栓を消毒用アルコール綿で拭き、そのままかぶせておきます。

これで薬液の準備ができました。

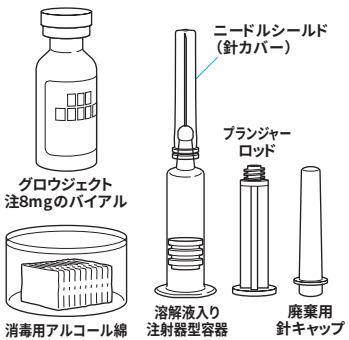
グロウジェクト注1.33mg 使用上の注意

- 薬は冷蔵庫（2～8℃）で保管し、溶解後は14日以内に使用してください。
- 凍結した薬液は使用しないでください。
- 完全に溶けなかった場合、又は浮遊物が見られた場合は使用しないでください。

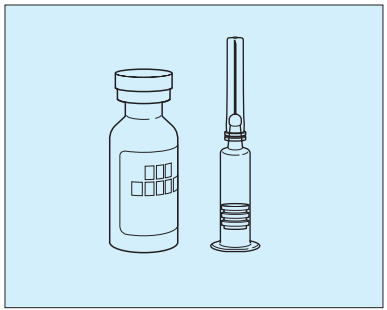
2. 薬の溶解〈グロウジェクト注8mg製剤の場合〉

ヒト成長ホルモン製剤（グロウジェクト注8mg）を溶解し、注射用の薬液を作ります。

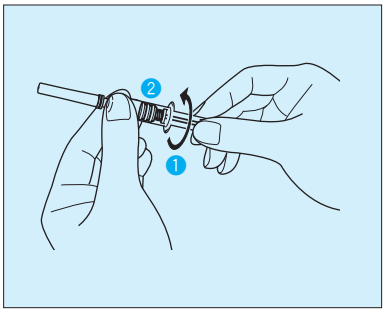
⚠溶解の方法については、主治医の指導を受けてください。



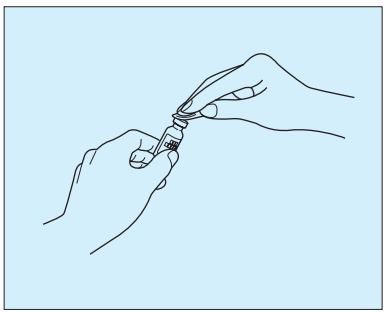
グロウジェクト注８ｍｇの箱の中には、グロウジェクト注8mgのバイアル、溶解液入り注射器型容器、プランジャーロッド、及び廃棄用針キャップが入っています。



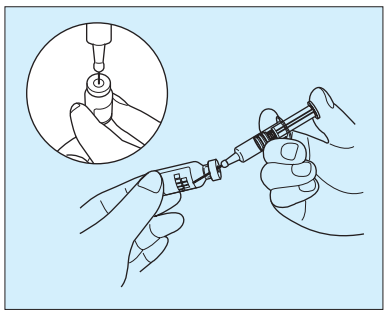
冷蔵庫に保管してあるヒト成長ホルモン製剤のバイアルと溶解液入り注射器型容器は、溶解する30分～1時間前に冷蔵庫から取り出すか、手で温めて常温にしておきます。



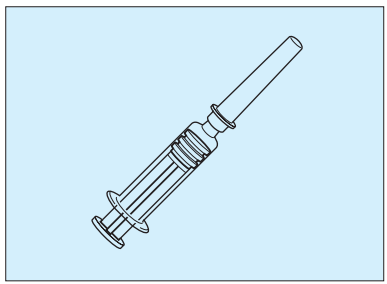
プランジャーロッド（❶）を、溶解液入り注射器型容器のガスケット（❷）に押し込まないように注意して、矢印の方向に回して取り付けます。



グロウジェクト注８ｍｇのバイアルのキャップ（緑色）をはずし、ゴム栓を消毒用アルコール綿で拭きます。
消毒用アルコール綿はそのままゴム栓の上に置いてください。

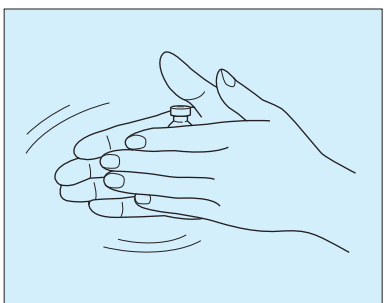


溶解液入り注射器型容器のニードルシールド（針カバー）をはずし、バイアルのゴム栓の上に置いていた消毒用アルコール綿を取り、中央の○印の中に注射針を刺します。バイアル全体を少し傾け、注射針をバイアルの内側の壁に沿わせて、泡がたたないようゆっくり溶解液を注入します。



溶解液注入後、バイアルから注射器型容器を抜きます。使用済の注射器型容器は、針先に廃棄用針キャップを付け、セーフティボックス等に入れて片付けてください。

⚠一度はずしたニードルシールド（針カバー）は再使用しないでください。
⚠この時、針刺し事故に注意してください。



バイアルを両方の手の平で包むようにはさみ、ゆっくり回して溶かします。
液が透明になったのを確認してください。

⚠溶解した日付をバイアルのラベルに記載しましょう。

溶解したバイアルのゴム栓を消毒用アルコール綿で拭き、そのままかぶせておきます。

これで薬液の準備ができました。

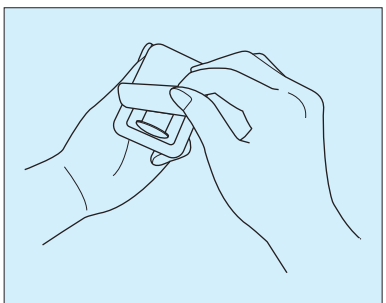
グロウジェクト注8mg 使用上の注意

- 薬は冷蔵庫（2〜8℃）で保管し、溶解後は30日以内に使用してください。
- 凍結した薬液は使用しないでください。
- 完全に溶けなかった場合、又は浮遊物が見られた場合は使用しないでください。

3. アダプターの取り付け

グロウジェクト注1.33mg製剤、グロウジェクト注8mg製剤ともに同じ操作です。

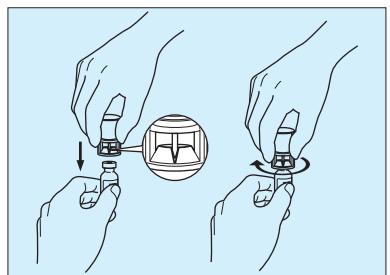
バイアルにアダプターを取り付け、アダプター付バイアルを準備します。



パッケージからアダプターを取り出します。

⚠パッケージに記載されている使用期限を守ってください。

⚠アダプターの針には触れないでください。



バイアルの上に置いていた消毒用アルコール綿を取り、アダプターの針をバイアルのゴム栓中央に合わせ、パチンとはまるまで強く押し込みます。

これで、アダプター付バイアルの準備ができました。

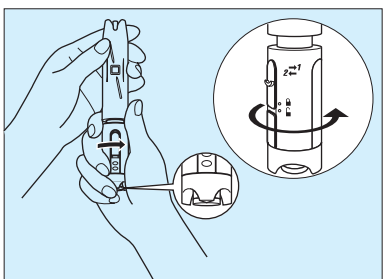
★ポイント…回しながら入れると、はまり易くなります。

⚠ 注意

- 一度取り付けたアダプターは取りはずさないでください。
- アダプターは、ヒト成長ホルモン製剤のバイアル1瓶につき1個使用し、再使用しないでください。
- アダプター付バイアルを使用しない時は、必ずアダプターキャップを付けてください。
- アダプター付バイアルは、必ず上を向けたまま冷蔵庫（2～8℃）の中に入れて保管してください。

4. ツインジェクターＥＺⅡの準備

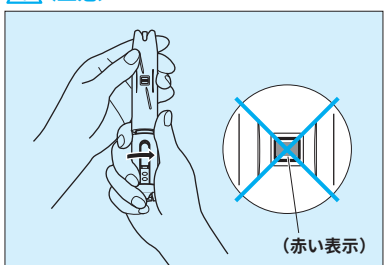
針なしシリンジを取り付ける準備をします。



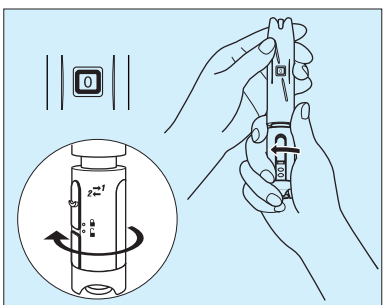
ツインジェクターＥＺⅡを表示窓と目の高さが同じになるよう垂直に持ち、グリップを矢印1の方向へ回します。注射ボタンのオレンジ色の部分が飛び出し、表示窓に■（黒い表示）が現れるまで回します。

⚠グリップは■（黒い表示）が近づくにつれ徐々に固くなります。

⚠ 注意



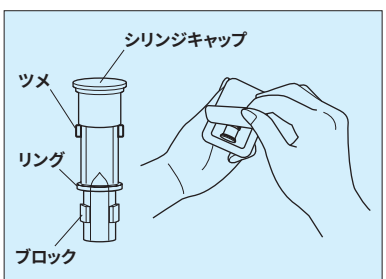
故障の原因となりますので、■（赤い表示）を超えてグリップを回すことは、決してしないでください。



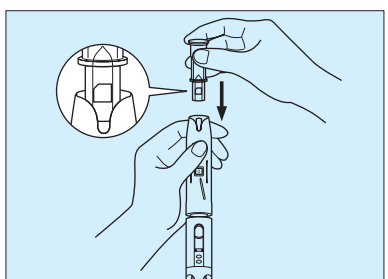
グリップを矢印2の方向に回します。
表示窓に「0」と表示されるまで回します。
これで、ツインジェクターＥＺⅡに針なしシリンジを取り付ける準備ができました。

5. 針なしシリンジの取り付け

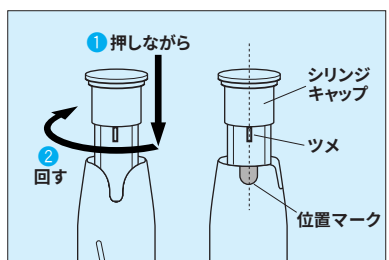
ツインジェクターＥＺⅡに針なしシリンジを取り付けます。



パッケージから針なしシリンジを取り出します。
針なしシリンジには取り付け位置を確かめるためのブロックやツメなどが付いています。



針なしシリンジのブロックとツインジェクターＥＺⅡのＶ字型切込みを合わせ、リングが見えなくなるまで押し込みます。



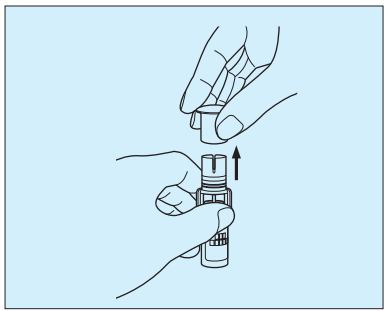
針なしシリンジを下に押しながら（❶）矢印の方向に90 回し（❷）、かすかに音がするところで固定します。ツインジェクターＥＺⅡの横に付いている位置マークと針なしシリンジのツメが合っていることを確認してください。

これでツインジェクターＥＺⅡに針なしシリンジが取り付けられました。

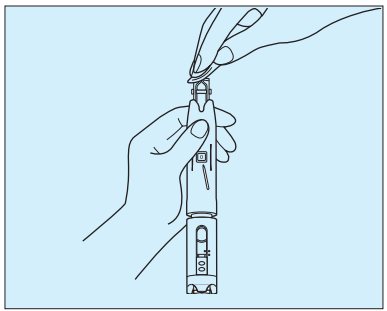
⚠パッケージに記載されている使用期限を守ってください。
⚠針なしシリンジに割れ、ヒビなどの異常がないことを確認してください。もし発見した場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。
⚠一度取り付けた針なしシリンジは、新しい針なしシリンジの交換の時まで絶対に取りはずさないでください。もし取りはずしてしまった場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。
⚠シリンジキャップだけを持って回さないでください。

6. アダプター付バイアルの取り付け

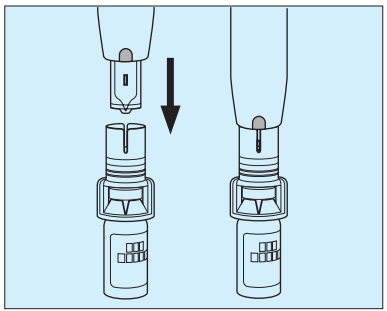
針なしシリンジにアダプター付バイアルを取り付けます。



アダプターキャップを取りはずします。
アダプター付バイアルのアダプターを持ち、アダプターキャップをまっすぐ上に引っ張ります。



針なしシリンジのシリンジキャップをはずし、消毒用アルコール綿で針なしシリンジの先端を拭きます。

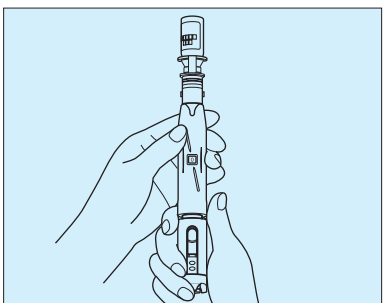


針なしシリンジのツメと、アダプター付バイアルの溝を合わせ、ツインジェクターEZ IIをカチッと止まるところまで垂直に押し入れます。

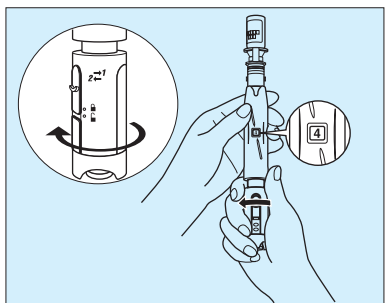
⚠薬液もれの原因になるので、バイアルは決して回さないでください。

7. 薬液の吸入

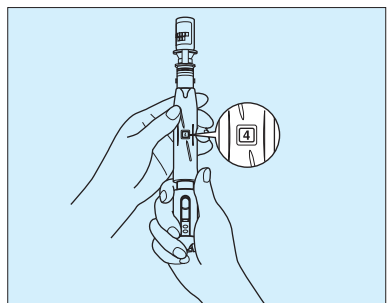
針なしシリンジに薬液を吸入します。



アダプター付バイアルを上に向けて、ツインジェクターEZⅡを表示窓と目の高さが同じになるよう垂直に持ちます。



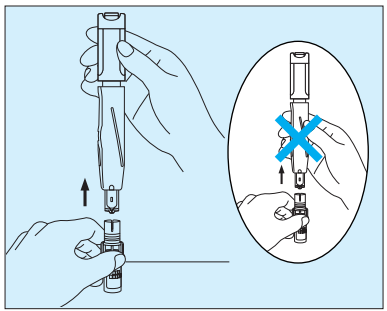
主治医に指示された1回当たりの注射量が表示されるまで、グリップを矢印2の方向にゆっくり回します。



これで薬液の吸入ができました。

8. アダプター付バイアルの取りはずし

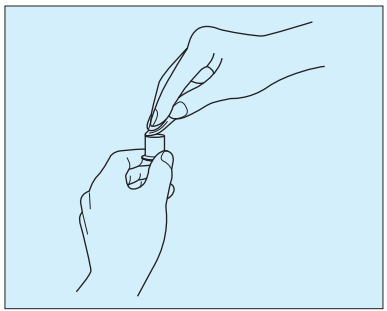
針なしシリンジからアダプター付バイアルを取りはずします。



アダプター付バイアルを下へ向けて、机などの平らなところで動かないように持ち、ツインジェクターEZⅡのグリップを持ってまっすぐ上に引き抜きます。

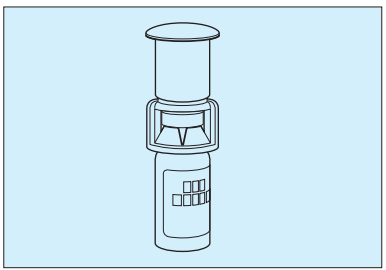
⚠ツインジェクターEZⅡの表示窓付近を持って引き抜かないでください。

⚠ツインジェクターEZⅡを回しながら引き抜かないでください。



アダプターキャップの内側を消毒用アルコール綿で拭き、アダプター付バイアルにかぶせ、次回の注射時まで冷蔵庫（2〜8℃）の中に入れて保管します。

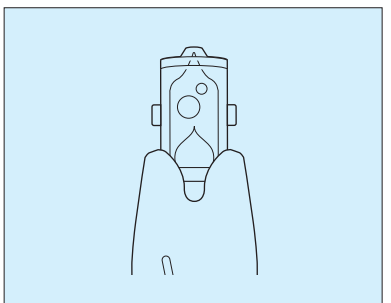
⚠ 保管するときは…



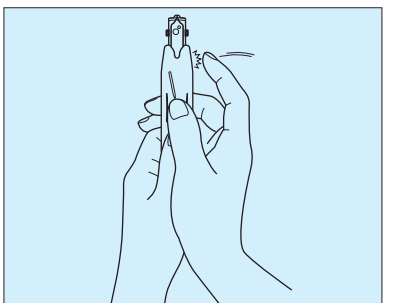
必ず上を向けたまま保管するようにしてください。

⚠ 空気抜き

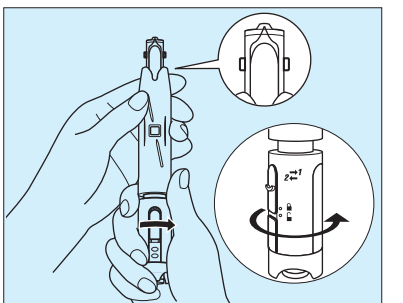
針なしシリンジの中に気泡がある場合のみ行ってください。



針なしシリンジの中に大きな気泡があるかどうか確かめます。



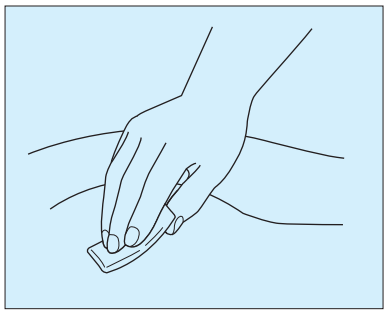
ツインジェクターEZ IIの側面を軽くたたき、針なしシリンジの先端に気泡を集めます。



集まった気泡がなくなるまで、グリップを矢印1の方向にゆっくり回します。
これで空気抜きができました。

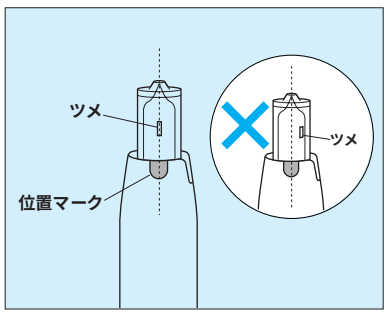
9. 注射の方法

⚠注射部位については、主治医の指導を受けてください（P.25参照）。



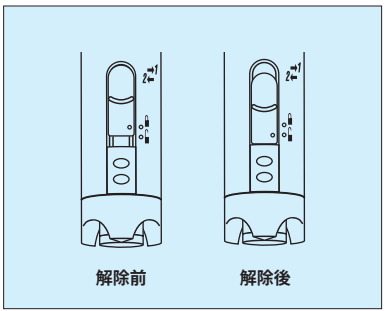
消毒用アルコール綿で、注射部位を消毒します。

⚠注射部位が消毒液でぬれている場合には、針なしシリンジがすべることがあります。注射する前に、消毒液が乾いていることを確認してください。

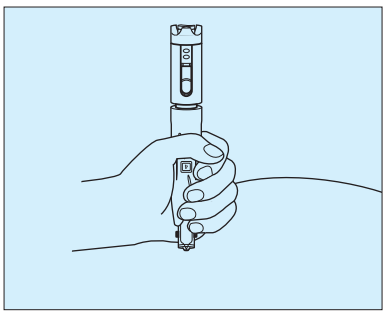


ツインジェクターＥＺⅡの横についている位置マークと針なしシリンジのツメが合っていることを確認してください。

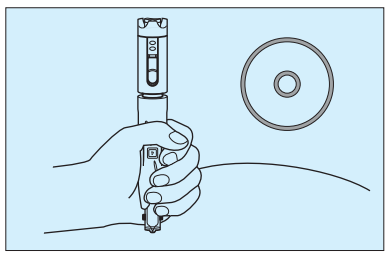
⚠合っていない場合は、ツインジェクターＥＺⅡの横についている位置マークと針なしシリンジのツメを合わせてください。



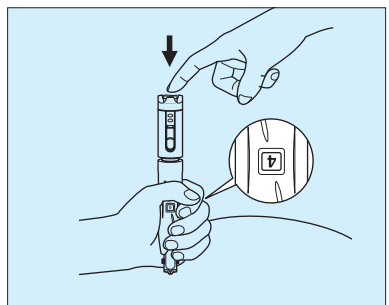
セーフティスイッチを解除します。



ツインジェクターＥＺⅡの針なしシリンジの先端を注射部位に垂直に押し当てます。



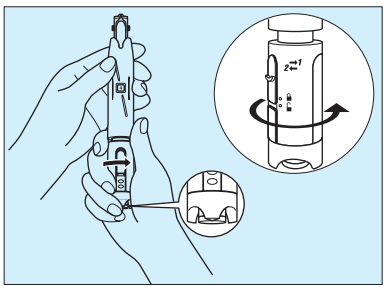
⚠ツインジェクターＥＺⅡを斜めに押し当てている場合は薬液がもれることがあります。一度ツインジェクターＥＺⅡを持ち上げて、丸い跡が付いているかどうか見てください。丸い跡が付いていない時は、しっかりと注射部位に垂直に押し当ててください。



注射ボタンを押します。注射後ゆっくり5つ数えてからツインジェクターＥＺⅡを注射部位から離します。

これで、注射ができました。

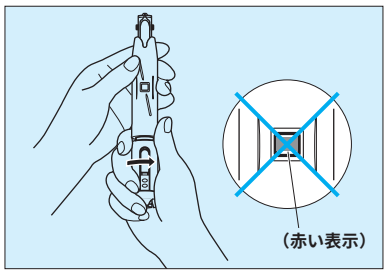
10. 注射の後（次の注射の準備）



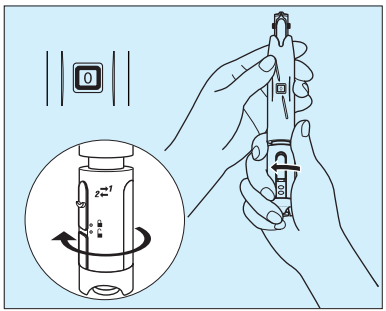
ツインジェクターEZ IIを表示窓と目の高さが同じになるよう垂直に持ち、グリップを矢印1の方向へ回します。注射ボタンのオレンジ色の部分が飛び出し、表示窓に■（黒い表示）が現れるまで回します。

⚠グリップは■（黒い表示）が近づくにつれ徐々に固くなります。

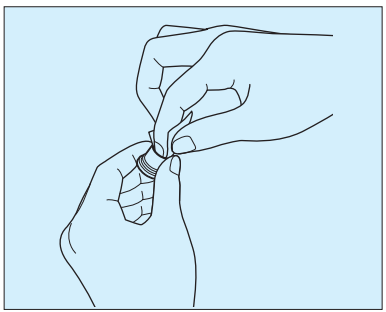
⚠ 注意



故障の原因となりますので、■（赤い表示）を超えてグリップを回すことは、決してしないでください。

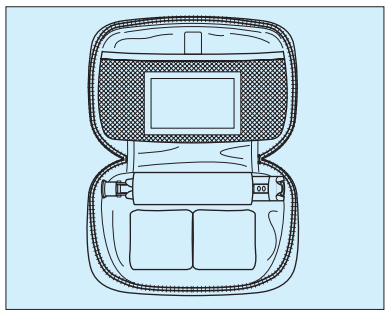


グリップを矢印2の方向に回します。
表示窓に「0」と表示されるまで回します。
これで、次の注射の準備ができました。



針なしシリンジの先端とシリンジキャップの内側を消毒用アルコール綿で消毒します。

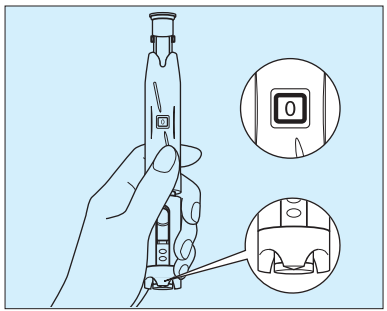
⚠シリンジキャップの内側にアルコールの液が残っていないことを確認してください。



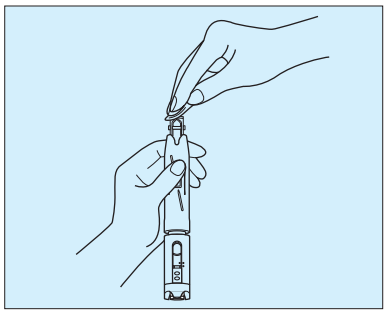
ツインジェクターＥＺⅡは針なしシリンジにシリンジキャップを付け、次回の注射までケースに入れて保管します。

⚠ツインジェクターＥＺⅡは常温（10～30℃）で保管し、冷蔵庫には入れないでください。

11. 2回目以降の注射



ツインジェクターＥＺⅡをケースから取り出し、注射ボタンのオレンジ色の部分が飛び出していること、表示窓に「0」と表示されていることを確認してください。この状態になっていない場合は、P.20の「10. 注射の後（次の注射の準備）」を行ってください。



針なしシリンジのシリンジキャップをはずし、消毒用アルコール綿で先端を拭きます。

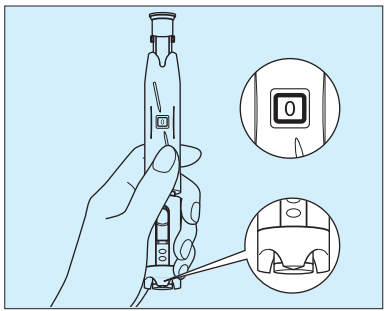
⚠針なしシリンジに割れ、ヒビなどの異常がないことを確認してください。
もし発見した場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。

（P.14） 6. アダプター付バイアルの取り付け
（P.15） 7. 薬液の吸入
（P.16） 8. アダプター付バイアルの取りはずし
（P.17） ⚠空気抜き
（P.18） 9. 注射の方法
（P.20） 10. 注射の後（次の注射の準備）

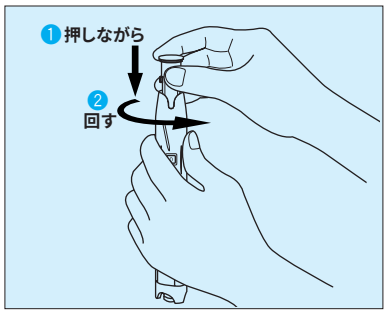
を行ってください。

12. 針なしシリンジの交換

針なしシリンジは1週間ごとに、必ず新しい針なしシリンジと交換してください。

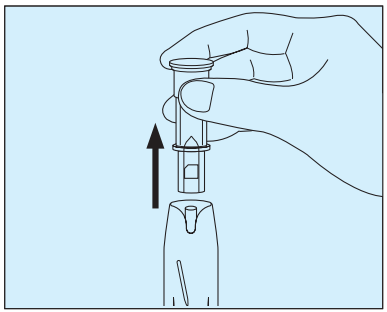


ツインジェクターＥＺⅡの注射ボタンのオレンジ色の部分が飛び出していること、表示窓に「0」と表示されていることを確認してください。この状態になっていない場合は、P.20の「10.注射の後（次の注射の準備）」を行ってください。



針なしシリンジを下に押しながら（❶）、矢印の方向に90 回します（❷）。

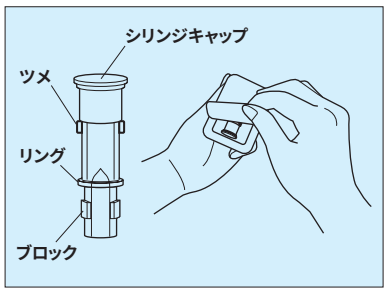
⚠シリンジキャップだけを持って回さないでください。



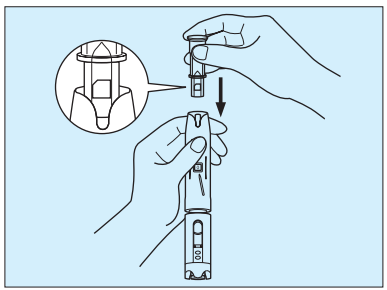
ツインジェクターＥＺⅡから針なしシリンジをまっすぐ上に引き抜きます。

⚠取りはずした針なしシリンジは、セーフティボックス等に入れて片付けてください。

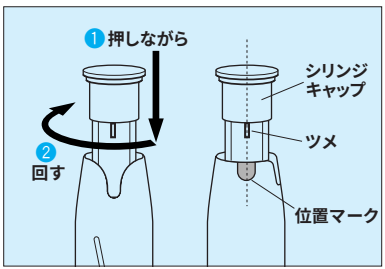
ツインジェクターＥＺⅡに針なしシリンジを取り付けます。



パッケージから針なしシリンジを取り出します。
針なしシリンジには取り付け位置を確かめるためのブロックやツメなどが付いています。



針なしシリンジのブロックとツインジェクターＥＺⅡのＶ字型切込みを合わせ、リングが見えなくなるまで押し込みます。



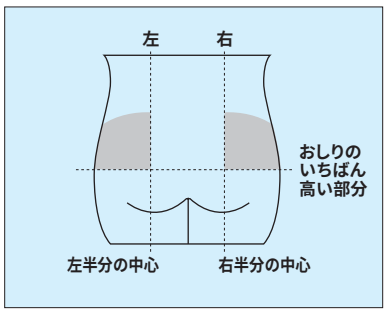
針なしシリンジを下に押しながら（❶）矢印の方向に90 回し（❷）、かすかに音がするところで固定します。ツインジェクターＥＺⅡの横に付いている位置マークと針なしシリンジのツメが合っていることを確認してください。

これでツインジェクターＥＺⅡに針なしシリンジが取り付けられました。

⚠パッケージに記載されている使用期限を守ってください。
⚠針なしシリンジに割れ、ヒビなどの異常がないことを確認してください。もし発見した場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。
⚠一度取り付けた針なしシリンジは、新しい針なしシリンジの交換の時まで絶対に取りはずさないでください。もし取りはずしてしまった場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。
⚠シリンジキャップだけを持って回さないでください。

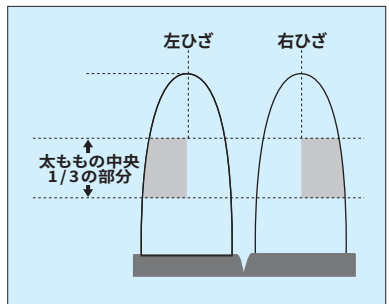
注射部位について

おしりに注射する場合



うつ伏せにして注射します。

太ももに注射する場合



いすに深く腰かけて注射します。

⚠ 注意

- 注射する部位は注射のたびに変えてください。
- ツインジェクターＥＺⅡを垂直に押し当ててください。

ツインジェクターＥＺⅡをご使用になる方へ

ご使用にあたって

- 本人以外には使用しないでください。
- 注射部位については主治医の指導を受けてください。
- 注射部位に対しツインジェクターＥＺⅡを斜めに押し当てて力がゆるんでいる場合は、薬液がもれることがあります。注射をする時は必ず垂直に押し当ててください。
- 針なしシリンジ内にヒト成長ホルモン製剤を吸入していない状態での噴射（空うち）及び、針なしシリンジをはずした状態での噴射はしないでください。故障や事故の原因になります。万一、誤って空うちしてしまった場合は、そのまま使用しないで必ず医師または医療機関に連絡してください。
- ツインジェクターＥＺⅡを操作するとき、針なしシリンジの先端部分をのぞきこんだり、人のいる方向に向けたりしないでください。
- ツインジェクターＥＺⅡには強力なバネが内蔵されています。危険ですので、分解したり改造したりしないでください。

- 目盛50を超えてヒト成長ホルモン製剤を吸入しないでください。故障の原因になります。
- グリップは、表示窓に ■（赤い表示）が現れたらそれ以上は回さないでください。
- ツインジェクターEZ II に異常があった場合には、必ず主治医に連絡してください。
- ツインジェクターEZ II は使用しない時はケースに入れ、常温（10〜30℃）で保管し、冷蔵庫には入れないでください。
- ツインジェクターEZ II は必ず注射ボタンのオレンジ色の部分が飛び出していること、表示窓に「0」が表示されていることを確認してから保管してください。
- ツインジェクターEZ II が汚れた場合は水で湿らせた布で拭いてください。アルコールや洗剤は使用しないでください。

針なしシリンジ・アダプターについての注意

- 針なしシリンジは1週間ごとに必ず新しい針なしシリンジと交換してください。
- パッケージに記載されている使用期限を守ってください。
- 包装の破損などにより無菌性が損なわれていると考えられる場合には、使用しないでください。
- 針なしシリンジ、アダプターの再使用はしないでください。
- 針なしシリンジは使用時に割れ、ヒビなどの異常がないことを確認してください。もし発見した場合には、新しい針なしシリンジに交換してください。
- 一度取り付けた針なしシリンジは、新しい針なしシリンジの交換の時まで絶対に取りはずさないでください。もし取りはずしてしまった場合は、新しい針なしシリンジに交換してください。

保管時の注意

- パッケージに入った針なしシリンジおよびアダプターは水濡れに注意し、直射日光や高温多湿を避けて常温（10～30℃）で保管してください。
- 使用済の針なしシリンジ、アダプター、アダプター付バイアル、ツインジェクターEZ II は、医師の指示に従って廃棄してください。

ツインジェクターEZ II の耐用年数は使用開始日より2年間です。
耐用年数終了が近づいたツインジェクターEZ II は医療機関にお持ちください。

製品に関するお問い合わせ先

ツインジェクターEZ IIに関するお問い合わせは下記にご連絡ください。

グロウジェクトお客様相談窓口

0120-999-393　（フリーコール）

オペレーター対応　9:00～17:00
〔土・日・祝祭日・会社休日を除く〕
留守番電話対応　17:00～9:00
〔留守番電話対応は翌営業日にご連絡致します。〕

製造販売元

日本ケミカルリサーチ株式会社

兵庫県芦屋市春日町3番19号